

Oversigt over fremgangsmåden til fremstilling af en ægte, smagfuld og perlende cider

med tilføjelser om anvendelse af champagnemetoden og om fremstilling af æblevin.

v. Per Kølster, Rødding, den 27. april, 2012

Hvad	Fremgangsmåde	Udstyr	Kommentarer
Æblernes egenskaber	Æbler, fx 30 – 70 % spiseæbler (+ evt. 10-20 % madæbler) + 10-50 % bitre æbler af engelske og franske cidersorter eller udvalgte paradisæbler eller vilde æbler som smager bittert. 100 kg æbler kan gi' mellem 45 og 80 l most afhængig af presseudstyr og sort.	Æbletræer og de rette sorter	Æblerne skal være ordentligt modne for at sikre mostudbytte og sødme. Selvom det kan bugne med madæbler er det ikke anbefalelsesværdigt at anvende dem i større omfang, da syreindholdet er for højt.
Tidspunkt for mostning	Afhænger af sorterens modning og kan gøres ad flere omgange fra september til december, Æblerne kan plukkes og eftermodnes eller rystes ned modne og anvendes hurtigt.	Plukkeudstyr og stiger. Kasser osv.	Den enkelte sort modner over en periode på 10-14 dage, så der er tid. Men man kommer nemt for tidligt af utålmodighed. Det er bedre, at æblerne falder ned, end de plukkes umodne. Og nedfaldne æbler er praksis i stort set al ciderproduktion
Vask af æblerne	Æblerne vaskes grundigt i to omgange og evt. sortering med hånd, dvs. fjernelse af dårlige æbler. Enkelte stød og brune pletter behøver ikke at blive fjernet.	Vaskeudstyr i form af kar og gulvskrubbe	Først afvaskning, så skylning - begge dele grundigt. Plukkede æbler behøver ikke nødvendigvis at vaskes.
Hygiejne	Alt udstyr rengøres med soda og skylles grundigt.	Calcineret soda - ikke sulfo og sæber.	Historisk har man rengjort men ikke desinficeret udstyr til rivning og mostning. Vildgæren sidder blandt andet i udstyret!
Rivning af pulp	Æblerne knuses eller rives for at mosten kan presses ordentligt ud af dem.	Rivejern med valser, eller elektrisk kværn. Rene spande/kar til at opsamle pulpen i.	Æblerne rives forholdsvis fint uden dog at blive til mos. Rivningens grovhed og hastighed bestemmes af udstyret.
Maceration (en mulighed)	Pulpen kan stå i et kar og hvile i 2-24 timer for at <i>mørne</i> og blive brun før presning.	Rent kar, som er nemt at øse pulpen op af.	Maceration betyder at pulpen nedbrydes for at øge mulighed for klaring, saftudbytte og kontrolleret gæring.
Presning af pulpen	Pulpen lægges i pressen og der presses. Mosten hældes i en gæringsbeholder.	Pladepresse, vandpresse eller kurvepresse.	Presseresten komposteres eller spredes.
Mostopsamling	Mosten opsamles i egnet udstyr til gæring, dvs det skal være grundigt rengjort og være udstyret med en gærlås.	Beholder, åben, som kan rumme hele	Traditionelt opsamles mosten i et stort gæringskar/beholder, som er åbent og tillader, at

		dagsproduktionen, eller mostningen over et par dage.	det kan skumme op (se nedenfor). Først senere omstikkes cidere til lukkede beholdere.
Suktermåling	Prøve udtages med sterilt udstyr. Et målebæger fyldes og indstilles i vandbad til 20° C med termometer i måleglas. Måles ved at sænke ochslemeteret ned i måleglasset og aflæse på skalaen (vand/ingen sukker = 1000 som betyder at 1000 ml vejer 1000 g; most har som regel en værdi på ca 1055-1065, d.v.s. 1000 ml most vejer 1055-1065 g).	100 ml måleglas + ochslemeter	Cidrens endelige alkohol beregnes ved at måle den friske most før gæringen (OG) og derefter igen i forbindelse med tapningen (FG). Måles med ochslemeteret. Værdien for differencen mellem de to tal divideres med 8 og giver volumenprocent af alkohol ((OG-FG)/8 = ABV %). Målet er godkendt og anvendes til at påføre etiketten.
Primær gæring - brun hat	Mosten stilles til gæring ved ca 10-15° C og står i ca 10 dage	Beholderen kan være åben men dækket af et tæt klæde her i begyndelsen	Grovere partikler bundfalder, og der opstår et brunligt skum på overfladen, som kaldes <i>brun hat</i> . I de sene efterår er de udendørs betingelser normalt velegnede, og risikoen for fx bananfluer er minimal. De kan overføre eddikesyrebakterier. Med et klæde kan det undgås.
Omstikning	Første omstikning sker, mens der stadig er et flot brunt skum og lige før 'hatten brækker'. Målet er at omstikke den del, der er klar og befinder sig imellem bundfaldet og det brune skum på toppen.	Gæringsbeholder med gærlås for at CO2 og dermed trykket kan slippe ud: plastbøtter, vinballon, beholder med flydelåg eller tønder som i gamle dage.	Udstyret er ideelt set dimensioneret, således at cidere efter omstikning fylder gæringsbeholderen helt op for at undgå luft. Mangler der cidere, tages noget fra en anden beholder eller lidt postevand, ellers må man tage til takke og lade være. Det bedste er derfor et udstyr med et låg (med gærlås), som kan hæves og sænkes, så det passer til væskeoverfladen. Siden oldtiden har man anvendt træfader, som blev brændt af med svovl for at hygiejniseres. Fadet stod med løs puns med en klud i under gæringen.
Gær	<i>En hvidvins-, champagne- eller cidergær kan tilsættes i forbindelse med gæringsstart, og der kan evt. anvendes en beskeden dosering med svovl for at hæmme de naturligt forekommende mikroorganismer.</i>	<i>Fx et brev á ca 11 g tørgær. Svovl som NaSO² eller KSO².</i>	<i>Forsigtig dosering af svovl vigtig for at opnå balance og tillade ønskede mikroorganismer. Svovlen skal virke i 1-2 døgn før tilsætning af gær. Spørg forhandleren. Jeg anbefaler det ikke, da en central pointe ved</i>

			<i>ciderfremstilling netop er den særlige proces, der kommer ud af vildgærens naturlig, brogede og spontane virksomhed.</i>
Gæring fortsat	Gærer fortsat køligt og kan omstikkes anden gang igen efter en måneds tid. Og igen tredje gang efter endnu en måneds tid. Skal også efterfyldes evt. med vand for at udfylde hele beholderen. Står køligt, jo koldere jo langsommere proces.	Kræver en ekstra gæringsbeholder	Langsom gæring sikrer den bedste smag og holdbarhed. Har man gang i flere beholdere er det nok med en ekstra for at kunne omstikke
Omstikning igen	2. og evt. 3. omstikning udføres, når der har dannet sig et passende bundfald efter ca. en måned. Hvis aktiviteten stiger for meget dvs., at det bobler hyppigt i gærlåsen, bremses udviklingen ved at omstikke.	Står undervejs et sted, hvor temperaturen er kølig og konstant	Ideelt set anvendes beholdere med flydelåg for at undgå behovet for at spæde op.
Tappetidspunkt Tør cider, 5-6 %	Cideren skal gære helt ud, dvs. til den er holdt op med at boble i gærlåsen eller at målinger viser konstant og lav Ö-værdi tæt på 1000 eller måske op til 1010.	Suktermåling	I praksis kan cider gære helt ned til og endda under Ö 1000 med mindre indsatsen for at hæmme gæringen er lykkedes
Tappetidspunkt Halvtør cider, 4-5 %	<i>Halvtør cider måler 1010-1020 Ö på tidspunktet for tapning. Og det er kun muligt at tappe ved dette sukkerindhold, hvis man ved, man har styr på at gæringen ikke fortsætter. Altså således at omstikningerne og bundfældningen har fjernet så mange andre næringsstoffer, så gæren har vanskeligt ved at omsætte sukkeret. Boblerne i gærlåsen skal være stoppede og ö-værdien skal være konstant over en periode. Det kan snyde, hvis cideren står meget koldt, så kan den være gået i stå, selvom der er basis for videre gæring.</i>	Suktermåling	<i>Det kræver erfaring at vide, om det er lykkedes at skabe den næringsbegrænsede gæring. Hvis det ikke er lykkedes, og cideren er tappet, kan trykket i flasken blive enorm og farlig.</i>
Tappetidspunkt Sød cider, 3-4 %	Den søde cider har et sukkerindhold på over 1020 Ö og risikoen for at gæringen fortsætter på flasken er stor. For at det kan lykkes, er det normalt at anvende mikrofiltrering, som fjerner selv så små partikler som bakterier. Det er dyrt og ikke en metode, som anvendes	Suktermåling	<i>Det kan ikke anbefales at gøre forsøget, før man er fuldbefaren og har det rette udstyr!</i>

	<i>af hobbyproducenter.</i>		
Tapning	Ved tapningen sættes hæverten i beholderen således at et eventuelt bundfald ikke kommer over i flaskerne. Sørg for at alle flasker er grundigt rengjort og klar, således at hele beholderen kan tømmes i en tapning for at undgå at genstarte hæverten.	Champagneflasker Propper Hætter Slange hævert	Har man gæret på en beholder med bundhane tappes herfra i stedet for at anvende hævert. Undgå så vidt muligt lufttilgang under tapningen.
Eftergæring i flasken	Under normale betingelser sker der uanset hvad en eftergæring i flasken, og under gunstige betingelser vil æblesyren omdannes til mælkesyre og kulsyre (malolaktisk gæring), hvorved cidere bliver <i>blødere</i> med et fint perlende præg.	Stilles evt. lidt lunt for at sætte skub i eftergæringen i 10 dage. Herefter koldt.	Det er usædvanligt, hvis der <i>ikke</i> opstår tryk, og mere normalt, at det bliver højt (med tiden)
Flaskemodning	Eftergæringen kan forløbe over en lang periode over måneder. Jo koldere den står desto langsommere.		Det er naturligt at åbne og smage...
Flere metoder			
Fustagemetoden	Hvordan man utroligt simpelt kommer uden om det ved at hælde mosten		
Champagne-metoden	Idéen er at få det rette tryk og fine perler i flasken og samtidig sikre, at drikken bliver klar og uden bundfald.		Må klart anbefales til cider-affionadas!
Tapning	Her tappes også i champagneflasker, og der anvendes en kapsel eller en speciel kapsel med en indvendig kegle. Flaskerne placeres på hovedet og under eftergæringen samler bundfaldet sig på kapslen og vil sætte sig på keglen på den specielle kapsel.	Flasker Kapsler / specialkapsler Evt. den specielle flaskepladereol (hedder et eller andet...)	
Håndtering	Når det skønnes at bundfaldet har sat sig efter fx en måned, køles cidere mest muligt ned. Herefter fryses flaskehalsene. Med håndelag åbnes flasken, den frosne kegle fjernes og flasken proppes til igen endeligt med korkprop og hætte. Det vil normalt være nødvendigt at efterfylde før propningen, for at sikre den rette og ensartede væskehøjde i flasken.	Knust is med salt. Special fryser. Flydende kvælstof (hvem har lige det?)	Det kræver øvelse, men er enormt sjovt. Det kan være en særlig fornøjelse, hvis trykket er blevet rigtigt højt, så er frysningen og nedkølingen af flaskerne ikke nødvendigvis nok til at undgå et sprøjt

Vinmetoden Det hurtige alternativ - æblevin	<i>For den utålmodige kan mosten gæres hurtigere ved hjælp af gær og en højere temperatur (stue). Og vil man tappe den mens der stadig er restsødme uden alle de spændende krumspring ovenfor, kan man stoppe gæringen med mere svovl. Når den er tappet, kan den ikke eftergære. Gør den det, er det risikabelt. Man kan derfor overveje at pasteurisere. Anvender man denne filosofi, er der heller intet i vejen for at hæve alkoholindholdet ved at tilsætte sukker under gæringen.</i>		<i>Resultatet er mere en vin end en cider, da den ikke er mousserende. Og smagen vil være en ganske anden, da alle de anstrengelser der ligger i den mere krævende fremgangsmåde jo netop skyldes, at man ønsker at frembringe en fornem drikkeoplevelse.</i>
Produktet			
Færdig cider	Færdig efter 4-7 måneder, afhængig af metode, grundighed og tålmodighed	Champagneglas!	Drikkes i godt selskab og ikke mindst som en pragtfuld drik til mad!
Opbevaring og holdbarhed	Opbevares køligt, jo koldere desto bedre og sikrere. Kan holde i flere år med mindre et overtryk har ødelagt det hele.. Vinens holdbarhed er formentlig kortere.	Kælder el. lign. Køleskab.	Produktets levetid skal være minimum 1½ år, da det produceres efterår og først er klar tidligst forår. Alene derved er der det nødvendige overlap. Der anvendes normalt ikke årgang på flaskerne men lovgivningen kræver tappedato. Til gengæld kræver den formentlig ikke holdbarhed eller sidste salgsdato
Risikovurdering	I enhver fremstilling af fødevarer skal der tages behørigt hensyn til at undgå noget, der kan skade andre. Ved håndtering af væsker kan der ske sammenblandinger og der kan være glasskår. Hvad mikrobiologien angår, er der ikke umiddelbart risiko for at fremkalde sygdomme eller forgiftninger. Mostens og ciderens egenskaber har i sig selv et særligt potentiale til at regulere det, der kan leve (gæren især!), således at skadelige bakterier eksempelvis ikke trives. Det forudsætter selvsagt at man omgås råvarer, udstyr og processer med en almen forståelse for renhed og hygiejne	Omtanke!	Betydningen heraf er, at man kan sove roligt om natten. Og er det første skridt til en professionel karriere, kan man også se frem til at det er muligt at komme i gang med almindelige forhåndsregler. Cider slår ikke mennesker ihjel, tværtimod. Cider er grundlaget for et bedre liv, et gladere liv og et længere liv. Bogstaveligt talt! Skål!